

مراجعة ليلة الامتحان في الحاسب الالى للصف الثالث

الاعدادي تيرم ثاني 2018

الفصل الاول : البيانات

جميع البيانات التي تتعامل معها تكون مخزنة داخل الذاكرة الداخلية المؤقتة **Ram** وتتكون من ملايين من الخلايا تسمى Bytes

أنواع البيانات :

أولاً : البيانات الرقمية : هي البيانات التي يمكن إجراء عمليات حسابية عليها وتنقسم إلى:-

- 1- البيانات الرقمية الصحيحة منها : (Byte – Short – Integer – Long)
- 2- البيانات الرقمية الغير الصحيحة التي تخزن بها الأرقام العشرية منها (Decimal – Double – Single)

ملحوظة :- البيانات الكسرية يمكن تخزين بها بيانات صحيحة

ثانياً : البيانات الحرفية : هي البيانات التي لا يمكن إجراء العمليات الحسابية عليها حتى لو كانت هذه البيانات أرقام مثل (رقم الهاتف رقم البطاقة رقم السيارة) وتستخدم في تخزين الحروف (Char – String)

ثالثاً : البيانات المتنوعة : هي البيانات التي لا تندرج تحت تصنيف البيانات الرقمية او الحرفية مثل : (Date) تاريخ ووقت (Boolean) بيان منطقي (True – False – Object بيان عام)

*** كل نوع بيان له :-** حيز تخزين في ذاكرة الكمبيوتر مثل النوع – Integer يحجز 4 Byte مدي Rang : الحد الأدنى والاقصى من القيم لكل نوع بيان مثل Byte من 0 : 255

*** الثوابت Constant :-** هي اماكن محجوزة في الذاكرة قيمتها لا تتغير اثناء سير البرنامج (مثل قيمة ط وسرعة الصوت والضوء وعجلة الجاذبية) عند الاعلان عنها يتحدد لها اسم ونوع بيان **ولا بد من تخصيص قيمة لها اثناء الاعلان عنها**

*** الصيغة العامة للاعلان عن الثوابت :-**
Const Constant_Name As Data Type = Value
القيمة نوع البيان اسم الثابت
مثال : قم بالاعلان عن ثابت حرفي باسم Name وتخصيص له القيمة Ahmed :-
Const Name As string = "Ahmed"

ملحوظة :- يتم الاعلان عن الثوابت باستخدام الامر **Const**

*** المتغيرات Variables :-** هي اماكن محجوزة في ذاكرة الكمبيوتر تتغير قيمتها اثناء سير البرنامج عند الاعلان عنها يتحدد لها اسم ونوع بيان ويمكن تخصيص قيمة لها اثناء الاعلان او في مرحلة لاحقة

*** الصيغة العامة للاعلان عن المتغيرات :-**
Dim Variable_Name As Data Type = Initial Value
القيمة اختياري نوع البيان اسم المتغير

مثال :- قم باعلان عن متغير رقمي باسم Total_Price لتخزين بداخله اسعار الكتب : Dim Total_Price As Single

ملحوظة : يتم الاعلان عن المتغيرات باستخدام الامر Dim

لاحظ : اذا تم الاعلان عن المتغير ولم يتم تخصيص قيمة وكان من :-

- 1- من المتغيرات الرقمية فان قيمته تساوي صفر
- 2- من المتغيرات الحرفية فان قيمته تساوي فارغ " "
- 3- من المتغيرات المنطقية فان قيمته تساوي False

*** قيمة التاريخ تكتب بين علامتي #.....#**
*** القيمة الحرفية تكتب بين علامتي " "**

*** قواعد تسمية الثوابت والمتغيرات :-**

- 1- يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف او الشرطة السفلى ()
- 2- لا يسمح أن يحتوي الاسم على أي رموز أو علامات خاصة كالمسافة او النقطة (.) او علامة الاستفهام ؟ * & % \$ @ !
- 3- لا يسمح باستخدام الكلمات المحجوزة Integer ، double ، string ، decimal ، single ، Long
- 4- يفضل ان يعبر عن محتواة

*** نطاق الاعلان عن الثوابت والمتغيرات :-**

- * يمكن الاعلان عن الثوابت والمتغيرات في مستويين هما :-
- 1- مستوى التصنيف : اذا تم الاعلان عن المتغير او الثابت في التصنيف لا يحتاج الى اعادة الاعلان
 - 2- مستوى الاجراء : اذا تم الاعلان عن المتغير او الثابت في الاجراء يحتاج الى الاعلان عنهم داخل كل اجراء

*** جملة التخصيص :-** عبارة عن تعيين قيمة لثابت او متغير وتتكون من طرفين (ايمن وايسر) بينهما علامة يساوي = (معامل التخصيص) ولا يقصد به التساوي الحسابي
- الطرف الايسر : هو المكان المخزن به القيمة ويكون اسم المتغير او الثابت او الخاصية
الطرف الايمن :- يحتوي على القيمة وتكون قيمة :-
(مجردة – من متغير – من خاصية – من تعبير حسابي)

خد بالك :-

- كلمة **Me** تشير الي نافذة النموذج الحالية
- **VBCRLF** ثابت حرفي يستخدم لانشاء سطر جديد
- المعامل **&** يستخدم للربط بين النصوص
- الرمز (_) يستخدم في حالة اذا ما اردنا كتابة الكود على اكثر من سطر وذلك اذا كان سطر الكود طويلا مما يسهل قرائته
- لكتابة الملاحظات والتعليقات نستخدم كلمة **REM** او (،)
- وما يكتب بعدها يهمل ولا يتم ترجمته
- لتشغيل المشروع نضغط على F5 من لوحة المفاتيح

* اولويات تنفيذ العمليات الحسابية :-

(يتم ترتيب المعاملات المختلفة ترتيبا تنازليا اي من المستوي الاعلى في الاسبقية الي المستوي الاقل في الاسبقية)

1. العمليات التي بين الأقواس (الداخلية أولا ثم الخارجية)
2. عمليات الاسس ^
3. عمليات الضرب و القسمة (الأولوية من اليسار ثم اليمين)
4. عمليات الجمع و الطرح (الأولوية من اليسار إلي اليمين)

* أنواع الأخطاء :-

1- أخطاء لغوية – Syntax Errors :- هي الأخطاء التي تحدث عند كتابة الكود بصورة غير سليمة مثل كتابة Dim بدلا من Dim Const X As Byte او عدم تخصيص قيمة للثابت مثل وتساعد بيئة IDE في التغلب على هذه الأخطاء لانها تعطي رسالة بالخطأ

2- الأخطاء المنطقية Logic Errors :- هي الأخطاء التي تحدث عند كتابة تعبيرات بناؤها غير سليم مثل استبدال عملية الضرب بدل الجمع او عدم تنفيذ اولويات العمليات الحسابية وهذه الأخطاء تؤدي الي نتائج غير سليمة ولا تظهر رسائل باي خطأ

3- أخطاء اثناء التشغيل Run Time Errors :- تحدث عند تخصيص قيمة غير مسموح بها اثناء التشغيل مثل تخصيص قيمة لنوع البيان byte اكبر او اقل من المدى المسموح له وتظهر رسالة Over Flow تنفيذ بان القيمة خارج حدود المتغير

الفصل الثاني : التفرع

أولاً : جملة IF..... Then : هو امر اختياري فردي ينفذ بديل واحد * الصيغة العامة :

IF (تعبير شرطي)
Code المطلوب تنفيذها
End If

*** التعبير الشرطي :** جزء من كود البرمجة له ناتج اما True او False التعبير الشرطي يتكون من ثلاثة اجزاء معامل مقارنة يسبقه متغير او ثابت يتم مقارنته مع قيمة مجردة او من متغير او من تعبير

* معاملات المقارنة :-

	<=>	<	>	<=	>=
mod					
ايجادي	لا	اصغر	اكبر من	اصغر من	اكبر من
باقي	يساوي	من		او يساوي	او يساوي
القسمة					

* يتم ايجاد التعبيرات الشرطية من أعلى الي أسفل



PREPARED BY:
MR/AHMED IBRAHIM
01018502199

* نقوم بالاعلان عن الاجراء مرة واحدة واستدعائه عدة مرات
* 1- يبدأ الاعلان عن الاجراء Sub — Sub
2- كتابة اسم الاجراء بعد Sub
3- كتابة الوسائط بين قوسين بعد Byval
4- كتابة الكود 5- ينتهي الاجراء — End Sub
* يمكن عند الاعلان عن الاجراء استخدام وسيط (معامل) او اكثر او عدم الاستخدام
* يتم استدعاء الاجراء بكتابة اسمه الذي يأتي بعد كلمة Sub
* ثانيا : الدالة Function : عبارة مجموعة من الاوامر تحت اسم معين يفضل أن يكون معبرا عن وظيفتها و يتم تطبيقها على مدخلات أو وسائط Parameters و تعود بقيمة
* الهدف من الاعلان عن الدالة Function :
1- في حالة إذا ما كان لدينا كود Code سينتج منه قيمة نحتاجها
2- القيمة التي تنتج من الدالة يمكن استخدامها أثناء تنفيذ تعليمات البرنامج او اخراجها للمستخدم
* 1- يبدأ الاعلان عن الدالة ب Function
2- ثم اسم الدالة بعد Function
3- نحدد الوسائط بين قوسين بعد Byval
4- نكتب نوع بيان القيمة الراجعة بعد القوسين وهو نفسه نوع بيان الدالة
5- كتابة الكود
6- امر Return يكتب بعدة القيمة الراجعة عند استدعاء الدالة
7- تنتهي ب End Function
لاحظ :-
* جميع الدوال Function لها ناتج
* الدوال Function لا يمكن تخصيص قيم لها وانما تستدعي فينتج قيمة تخزن بها او تعود للمستخدم
* جميع الدوال Function تستخدم في الطرف الايمن من جملة التخصيص
* اجراء الحدث Event Procedure هو اجراء من النوع Sub
* يمكن في نطاق التصنيف الاعلان عن متغير او ثابت او اجراءات الاحداث
* الفرق بين الثوابت والمتغيرات والدوال والاجراء Sub ؟
- الثوابت : يخصص لها قيمة أثناء الاعلان عنها فقط وتستخدم قيمتها
- المتغيرات : يخصص لها قيمة أثناء الاعلان عنها او أثناء تشغيل البرنامج وتستخدم قيمتها وتستخدم ايضا في طرفي جملة التخصيص
- الدوال Function لا يمكن تخصيص قيم لها
- الاجراء Sub لا يستخدم في جملة التخصيص

الفصل الثالث : التكرار والاجراءات	
* جملة ForNext : تستخدم عندما نرغب في تكرار كود معين عدد محدد من المرات . (يعني عدد مرات التكرار معروف مسبقا)	
For	تحدد بداية التكرار
Counter	المتغير او العداد المسئول عن عدد مرات التكرار
Step	معدل الزيادة (اختياري) وفي حالة عدم كتابة كلمة Step فإن العداد يزيد تلقائياً بمقدار 1
Next	نهاية التكرار
اسم متغير العداد بجوار - Next اختياري وفي حالة عدم كتابة اسم المتغير يكون بنفس المتغير مع For	
وظيفة	1- تقوم بزيادة قيمة المتغير بمقدار الزيادة
الامر	2- مقارنة القيمة الجديدة بقيمة متغير الحلقة التكرارية
لاحظ:-	
- اذا كانت قيمة البداية أصغر من قيمة النهاية فان معدل الزيادة يجب ان يكون موجبا	
- - اذا كانت قيمة البداية أكبر من قيمة النهاية فان معدل الزيادة يجب ان يكون سالباً	
- يمكن ان تكون قيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة رقم عشري .	
- يمكن ان تكون قيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة متغير	
* استخدام جملة Do While : تستخدم لتكرار كود محدد وذلك في حالة عدم معرفة مرات التكرار مسبقا	
لاحظ :-	
- تتم عملية التكرار في جملة DoWhile....Loop بناءا علي شرط معين فاذا كانت قيمة الشرط true تتم عملية التكرار	
واذا كانت قيمة الشرط False يتوقف التكرار وينفذ ما بعد Loop	
حيث جملة Loop تمثل نهاية التكرار	
* الاجراءات Procedure : هي مجموعة من الاوامر والتعليمات تحت اسم معين عند استدعاء هذا الاسم يتم تنفيذ هذه الاوامر	
* انواع الاجراءات :-	
1- الاجراء Sub لا يعود بقيمة	
2- الدالة Function تعود بقيمة	
اولا: الاجراء Sub : 1- يستخدم في حالة إذا ما كان لدينا كود Code سينتج كتابته في أكثر من موضع داخل التصنيف Class	
2- بهدف تنظيم كتابة الكود Code حتي يسهل قراءته وفهمه ومن ثم تعديله إذا لزم الأمر	
* يتم الاعلان عن الاجراء ب - Sub وينتهي ب End Sub	
* الوسائط parameters : عبارة عن قيم تستقبل من خارج الاجراء غير معلومة مسبقا وانما تحدد عند استدعاء الاجراء	
وقيمة الوسيط : يمكن ان تكون قيمة مجردة او متغير او ثابت او دالة	
* المعاملات Argument : هي قيمة الوسائط التي ستدخل الاجراء عند الاستدعاء مثل Showoddeven(8)	
* الاجراء Sub لا يستخدم في اي جملة تخصيص	

* في جملة IF..... Then :	
إذا كانت قيمة الشرط True ينفذ ما بعد كلمة Then	
وإذا كانت قيمة الشرط False ينفذ ما بعد End If	
ثانيا:- جملة If .. Then .. Else : امر اختيار مزوج ينفذ أحد البديلين * الصيغة العامة :	
<div> IF (تعبير شرطي) Then الاورام المطلوب تنفيذها Else الاورام المطلوب تنفيذها End If </div>	
* في جملة IF..... Then...Else :	
إذا كانت قيمة الشرط True ينفذ ما بعد كلمة Then	
وإذا كانت قيمة الشرط False ينفذ ما بعد كلمة Else	
في حالتي If .. Then .. Else و If .. Then يمكن كتابة جملة If على سطر واحد بدون استعمال كلمة End If مثال:-	
If x >= 50 then MsgBox("ناجح") Else MsgBox("راسب")	
* استعمال كلمة - Else و End If اختياري داخل جملة If .	
* التفرع باستخدام Select...Case :	
1. يفضل استخدام Select...Case عندما يكون التفرع معتمدا على قيمة متغير Variable واحد	
2. تستخدم في حالة وجود بدائل و احتمالات متعددة (شروط)	
3. تجعل الكود Code مفهوم بشكل اكثر	
- تبدأ جملة Select Case : ب اسم المتغير	
وتنتهي End Select	
- جملة Case Else اختيارية طالما لا حاجة لها	
* ملاحظات هامة :-	
الخاصية	تستخدم للكتابة علي أكثر من سطر داخل صندوق النص Textbox وذلك بجعل قيمتها True
Multiline	تستخدم لإضافة عناصر داخل اداة Combo Box
الخاصية	او List Box اثناء التصميم
Items	يشير الى رقم العنصر
المصطلح	Index
الخاصية Selected index :-	
معرفة العنصر المحدد للاداة List Box و Combo Box	
ترقيم العناصر في اداة Combo Box او List Box يبدأ من الرقم صفر فالعنصر الاول يأخذ الرقم 0 والثاني 1 وهكذا	
الحدث الافتراضي للاداة List Box و Combo Box هو Selected index changed	
Add()	وسيلة لإضافة العناصر في list box
Clear()	وسيلة لحذف العناصر في list box



PREPARED BY:
MR/AHMED IBRAHIM
01018502199

مثال عن الاجراءات :-

Sub Showdoreven (ByVal Start As Integer)

Dim i as Integer

Label1 . Text = ""

For i = Start To 10 Step2

Label1 . Text = Label1 . Text & " " & i

Next

End Sub

1- نوع الاجراء: Sub 2- اسم الاجراء Showdoreven

3- وسائط الاجراء Start 4- نوعها Integer

5- نهاية الاجراء End Sub

6- قيمة بداية التكرار - Start قيمة النهاية - 10 معدل الزيادة - 2

Function X (ByVal Y as Integer , ByVal Z as Integer) As Single

Code

Return R

End Function

1- نوع الاجراء: Function

2- اسم الاجراء X (ما بعد Function)

3- وسائط الاجراء X,Y (ما بعد Byval) 4- نوعها Integer

5- القيمة الراجعة R (ما بعد كلمة Return)

6- نوع بياناتها Single ما بعد القوسين

7- نوع بيان الدالة Single هو نفس نوع بيان القيمة الراجعة

8- نهاية الاجراء End Function

الفصل الرابع : التعدي الالكتروني

إيجابيات الإنترنت:

يمكن من خلال الانترنت ان : نتعلم نتتقف نتواصل نتحاور نتسلى

مخاطر الانترنت :-

- الحصول على معلومات خاطئة
- تعرض جهازك للفيروسات وبرامج التجسس
- سرقة بريدك الالكتروني
- الوقوع فريسة لبعض المعتقدين
- انتحال الشخصية
- انتهاك الخصوصية

*تعريف التعدي الإلكتروني :-

عبارة عن سلوك عدواني متعمد باستخدام الوسائط الإلكترونية بغرض : 1 التحرش 2 المضايقة. 3 إخراج 4 التخويف 5. التهديد

* الوسائط الالكترونية : هي التقنيات التي يستخدمها المتعدى مثل البريد الالكتروني- مواقع التواصل - المنتديات الالكترونية المدونات الالكترونية - الرسائل الفورية

(أشكال التعدي الالكتروني)

التخفي الالكتروني : استخدام اسماء مستعارة تخفي شخصية المتعدى للافلات من العقاب

المضايقة الالكترونية : ارسال رسائل عدائية ضد شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

الملاحقة الالكترونية: هي من اشكال المضايقة ولكن بشكل متكرر

التهديد الالكتروني: ارسال رسائل تهديد ووعيد ضد شخص او اكثر

الاستثناء الالكتروني: تجاهل شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

السب والقذف: نشر كلمات مسيئة ومبتذلة ضد شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

التشهير الالكتروني: نشر معلومات مسيئة و عدائية ضد شخص او اكثر من خلال الوسائط الالكترونية

* كيف تحمي نفسك من مخاطر التعدي الإلكتروني؟

- 1- لا تشارك أحد بكلمة السر
- 2- تأكد من تكوين كلمة سر يصعب على غيرك تخمينها
- 3- عدم نشر اي معلومات او بيانات خاصة على الإنترنت.
- 4- عدم حذف أو التخلّص من الرسائل الإلكترونية المرسلة من المُتعدّي إلكترونياً
- 5- عدم مقابلة أحداً قد تعرفت عليه عن طريق الإنترنت
- 6- لا تتسرع بإرسال رسالة إلكترونية و انت في حالة الغضب
- 7- اطلع ولى الامر بما يضايقك عند استخدام الإنترنت
- 8- لا تقم بإنزال البرامج من الإنترنت على جهازك من غير استشارة والديك أو أحد المدرسين.
- 9- احترم دائماً حق الآخرين على شبكة الإنترنت وتعلم الخلق الحسن الذي يعتبر فن أدب التّحاور على شبكة الإنترنت.
- 10- قم بالإبلاغ عن التعدي الإلكتروني للسلطات المختصة.

مع اطيب تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح



Mr: Ahmed Ibrahim

01018502199